



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211803443 U

(45) 授权公告日 2020.10.30

(21) 申请号 202020361108.4

(22) 申请日 2020.03.20

(73) 专利权人 安徽省展创新材料有限公司
地址 233500 安徽省亳州市蒙城县庄子大道与纬九路交叉口

(72) 发明人 董朋 郑海洋

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 刘冉

(51) Int. Cl.

B21D 37/12 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

B21D 43/20 (2006.01)

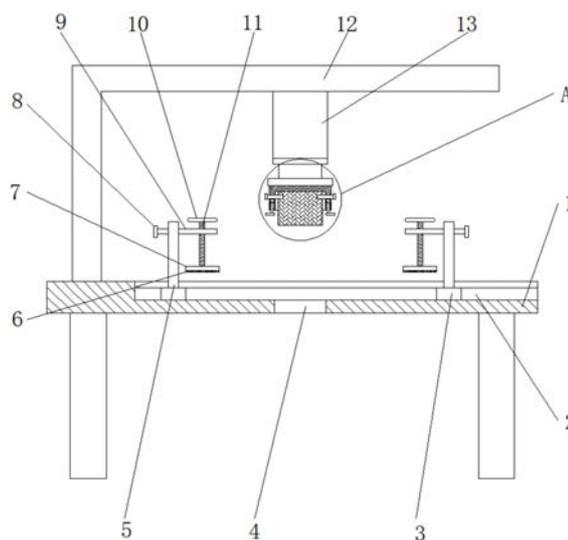
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种中空塑料建筑模板冲压设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中空塑料建筑模板冲压设备,包括工作台,所述工作台的一侧外壁设置有滑槽,且滑槽的数量为两个,滑槽的剖面为T形,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,且滑块的顶部外壁设置有立柱,所述立柱的一侧外壁开有滑孔,且滑孔的内壁滑动连接有滑杆,所述滑杆的一端外壁设置有挡块,所述滑杆的顶部外壁开有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有螺杆,所述螺杆的顶部外壁焊接有调节轮,且螺杆的底部外壁焊接有抵板,所述工作台的顶部外壁设置有安装架,且安装架的底部外壁通过螺栓连接有液压缸。本实用新型可以实现对任意尺寸的模板进行固定,使用更具灵活性,并有效提高了冲压块更换时的安全性能,使用效果更佳。



1. 一种中空塑料建筑模板冲压设备,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的一侧外壁设置有滑槽(2),且滑槽(2)的数量为两个,滑槽(2)的剖面为T形,所述滑槽(2)的内壁滑动连接有滑块(3),且滑块(3)的顶部外壁设置有立柱(5),所述立柱(5)的一侧外壁开有滑孔,且滑孔的内壁滑动连接有滑杆(9),所述滑杆(9)的一端外壁设置有挡块(8),所述滑杆(9)的顶部外壁开有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有螺杆(11),所述螺杆(11)的顶部外壁焊接有调节轮(10),且螺杆(11)的底部外壁焊接有抵板(7),所述工作台(1)的顶部外壁设置有安装架(12),且安装架(12)的底部外壁通过螺栓连接有液压缸(13),所述液压缸(13)的活塞一端设置有固定板(14),且固定板(14)的底部外壁焊接有固定框(15),所述固定框(15)的四周外壁均开有限位孔,且限位孔的内壁螺纹连接有限位螺母(17),限位螺母(17)的一端卡接有冲压块(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种中空塑料建筑模板冲压设备,其特征在于,所述工作台(1)顶部外壁靠近中间的位置开有排渣口(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种中空塑料建筑模板冲压设备,其特征在于,所述抵板(7)的底部外壁设置有橡胶垫(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种中空塑料建筑模板冲压设备,其特征在于,所述固定框(15)的内部设置有空腔(18),且空腔(18)的内部滑动连接有滑板(19),滑板(19)的外壁粘接有防滑圈。

5. 根据权利要求4所述的一种中空塑料建筑模板冲压设备,其特征在于,所述滑板(19)的底部外壁焊接有连接杆(20),且连接杆(20)的底部外壁焊接有支撑板(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种中空塑料建筑模板冲压设备,其特征在于,所述液压缸(13)通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

7. 根据权利要求1-6任一所述的一种中空塑料建筑模板冲压设备,其特征在于,所述工作台(1)底部外壁靠近两侧的位置均焊接有侧板(22),且侧板(22)的一侧外壁通过轴承转动连接有转轴(23),转轴(23)的一端外壁焊接有集渣筒(24)。

一种中空塑料建筑模板冲压设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中空塑料建筑模板加工技术领域,尤其涉及一种中空塑料建筑模板冲压设备。

背景技术

[0002] 中空塑料建筑模板具有重量轻、强度高、韧性好、抗冲击强度大、膨胀系数小、板幅大、接缝少、表面光洁、不吸湿、不霉变、不开裂、耐寒、耐高温、耐酸碱、阻燃、可锯、可钉、可焊接、无需刷脱模剂、易脱模、拼装方便、周转率高、可加工成任意长度等诸多优点,并且和传统的模板相比,可循环回收利用以旧换新。

[0003] 目前,在对中空塑料建筑模板进行加工的过程中通常需要用到冲压设备对模板进行冲压,在模板上加工出安装口,但是现有的冲压设备仍存在一定的不足之处,使用过程中,用于固定的模板的限位机构通常直接固定在工作台上,无法对尺寸较小的模板进行固定,使用存在一定的局限性,因此,亟需设计一种中空塑料建筑模板冲压设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种中空塑料建筑模板冲压设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种中空塑料建筑模板冲压设备,包括工作台,所述工作台的一侧外壁设置有滑槽,且滑槽的数量为两个,滑槽的剖面为T形,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,且滑块的顶部外壁设置有立柱,所述立柱的一侧外壁开有滑孔,且滑孔的内壁滑动连接有滑杆,所述滑杆的一端外壁设置有挡块,所述滑杆的顶部外壁开有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有螺杆,所述螺杆的顶部外壁焊接有调节轮,且螺杆的底部外壁焊接有抵板,所述工作台的顶部外壁设置有安装架,且安装架的底部外壁通过螺栓连接有液压缸,所述液压缸的活塞一端设置有固定板,且固定板的底部外壁焊接有固定框,所述固定框的四周外壁均开有限位孔,且限位孔的内壁螺纹连接有限位螺母,限位螺母的一端卡接有冲压块。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述工作台顶部外壁靠近中间的位置开有排渣口。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述抵板的底部外壁设置有橡胶垫。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定框的内部设置有空腔,且空腔的内部滑动连接有滑板,滑板的外壁粘接有防滑圈。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑板的底部外壁焊接有连接杆,且连接杆的底部外壁焊接有支撑板。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述液压缸通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述工作台底部外壁靠近两侧的位置均焊接有侧板,且侧板的一侧外壁通过轴承转动连接有转轴,转轴的一端外壁焊接有集渣筒。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置的滑槽、滑块、立柱、滑杆、螺杆、抵板和橡胶垫,滑块可以在滑槽中滑动,方便调节立柱之间的距离,同时滑块可以在滑槽中转动,方便调节滑杆的朝向,然后转动调节轮带动螺杆转动,使得抵板底部的橡胶垫抵住模板,便可以限定模板的位置,保证冲压时模板不会发生晃动,该结构可以实现对任意尺寸的模板进行固定,使用更具灵活性;

[0015] 2.通过设置的冲压块、限位螺母、滑板和支撑板,更换冲压块时,可以向下拉动支撑板,使得滑板在空腔内滑动,然后转动支撑板使其位于冲压块底端,再转动限位螺母便可以将冲压块取下,卸下的冲压块会被支撑板托住,防止其直接掉落在地上,有效提高了冲压块更换时的安全性能,使用效果更佳;

[0016] 3.通过设置的侧板、转轴和集渣筒,通过集渣筒可以对冲压下的废屑进行收集,且由于集渣筒和侧板之间通过转轴转动连接,当废料收集一定程度后,可以转动集渣筒直接将废料导出进行收集,然后再重新加工利用,符合节能环保的要求。

附图说明

[0017] 图1为实施例1提出的一种中空塑料建筑模板冲压设备的剖视结构示意图;

[0018] 图2为图1中的A处放大结构示意图;

[0019] 图3为实施例1提出的一种中空塑料建筑模板冲压设备的整体结构示意图;

[0020] 图4为实施例2提出的一种中空塑料建筑模板冲压设备的主视结构示意图。

[0021] 图中:1工作台、2滑槽、3滑块、4排渣口、5立柱、6橡胶垫、7抵板、8挡块、9滑杆、10调节轮、11螺杆、12安装架、13液压缸、14固定板、15固定框、16冲压块、17限位螺母、18空腔、19滑板、20连接杆、21支撑板、22侧板、23转轴、24集渣筒。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0026] 实施例1

[0027] 参照图1-3,一种中空塑料建筑模板冲压设备,包括工作台1,工作台1的一侧外壁

开有滑槽2,且滑槽2的数量为两个,滑槽2的剖面为T形,滑槽2的内壁滑动连接有滑块3,且滑块3的顶部外壁焊接有立柱5,立柱5的一侧外壁开有滑孔,且滑孔的内壁滑动连接有滑杆9,滑杆9的一端外壁焊接有挡块8,滑杆9的顶部外壁开有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有螺杆11,螺杆11的顶部外壁焊接有调节轮10,且螺杆11的底部外壁焊接有抵板7,工作台1的顶部外壁焊接有安装架12,且安装架12的底部外壁通过螺栓连接有液压缸13,液压缸13的活塞一端设置有固定板14,且固定板14的底部外壁焊接有固定框15,固定框15的四周外壁均开有限位孔,且限位孔的内壁螺纹连接有限位螺母17,限位螺母17的一端卡接有冲压块16。

[0028] 其中,工作台1顶部外壁靠近中间的位置开有排渣口4,抵板7的底部外壁粘接有橡胶垫6,固定框15的内部设置有空腔18,且空腔18的内部滑动连接有滑板19,滑板19的外壁粘接有防滑圈,滑板19的底部外壁焊接有连接杆20,且连接杆20的底部外壁焊接有支撑板21,液压缸13通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0029] 工作原理:使用时,滑块3可以在滑槽2中滑动,方便调节立柱5之间的距离,同时滑块3可以在滑槽2中转动,方便调节滑杆9的朝向,然后转动调节轮10带动螺杆11转动,使得抵板7底部的橡胶垫6抵住模板,便可以限定模板的位置,保证冲压时模板不会发生晃动,该结构可以实现对任意尺寸的模板进行固定,使用更具灵活性,然后驱动液压缸13工作带动冲压块16下移便可以对模板进行冲压,更换冲压块时,可以向下拉动支撑板21,使得滑板19在空腔18内滑动,然后转动支撑板21使其位于冲压块16底端,再转动限位螺母17便可以将冲压块16取下,卸下的冲压块16会被支撑板21托住,防止其直接掉落在地上,有效提高了冲压块16更换时的安全性能,使用效果更佳。

[0030] 实施例2

[0031] 参照图4,一种中空塑料建筑模板冲压设备,本实施例相较于实施例1,还包括工作台1底部外壁靠近两侧的位置均焊接有侧板22,且侧板22的一侧外壁通过轴承转动连接有转轴23,转轴23的一端外壁焊接有集渣筒24。

[0032] 工作原理:使用时,通过集渣筒24可以对冲压下的废屑进行收集,且由于集渣筒24和侧板22之间通过转轴23转动连接,当废料收集一定程度后,可以转动集渣筒24直接将废料导出进行收集,然后再重新加工利用,符合节能环保的要求。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

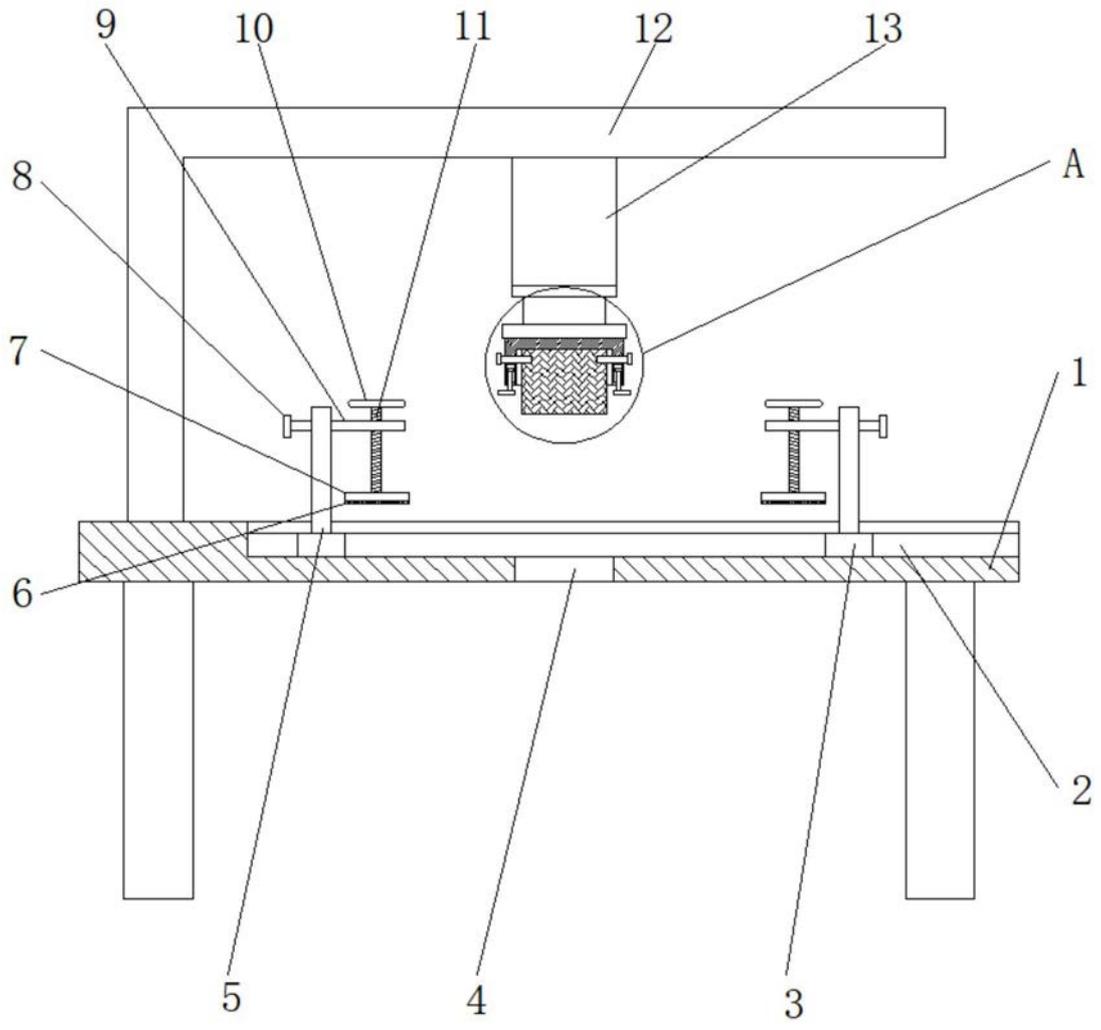


图1

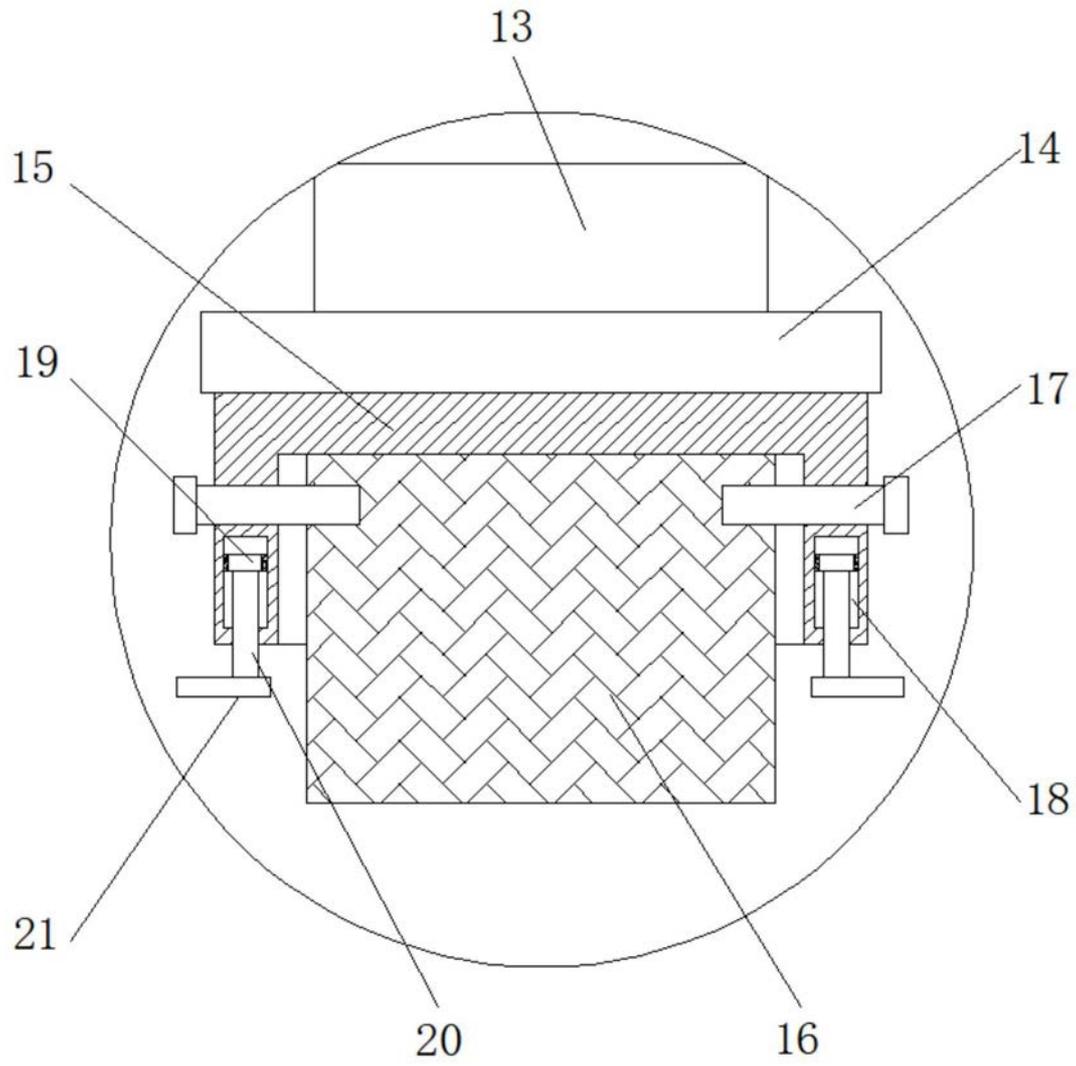


图2

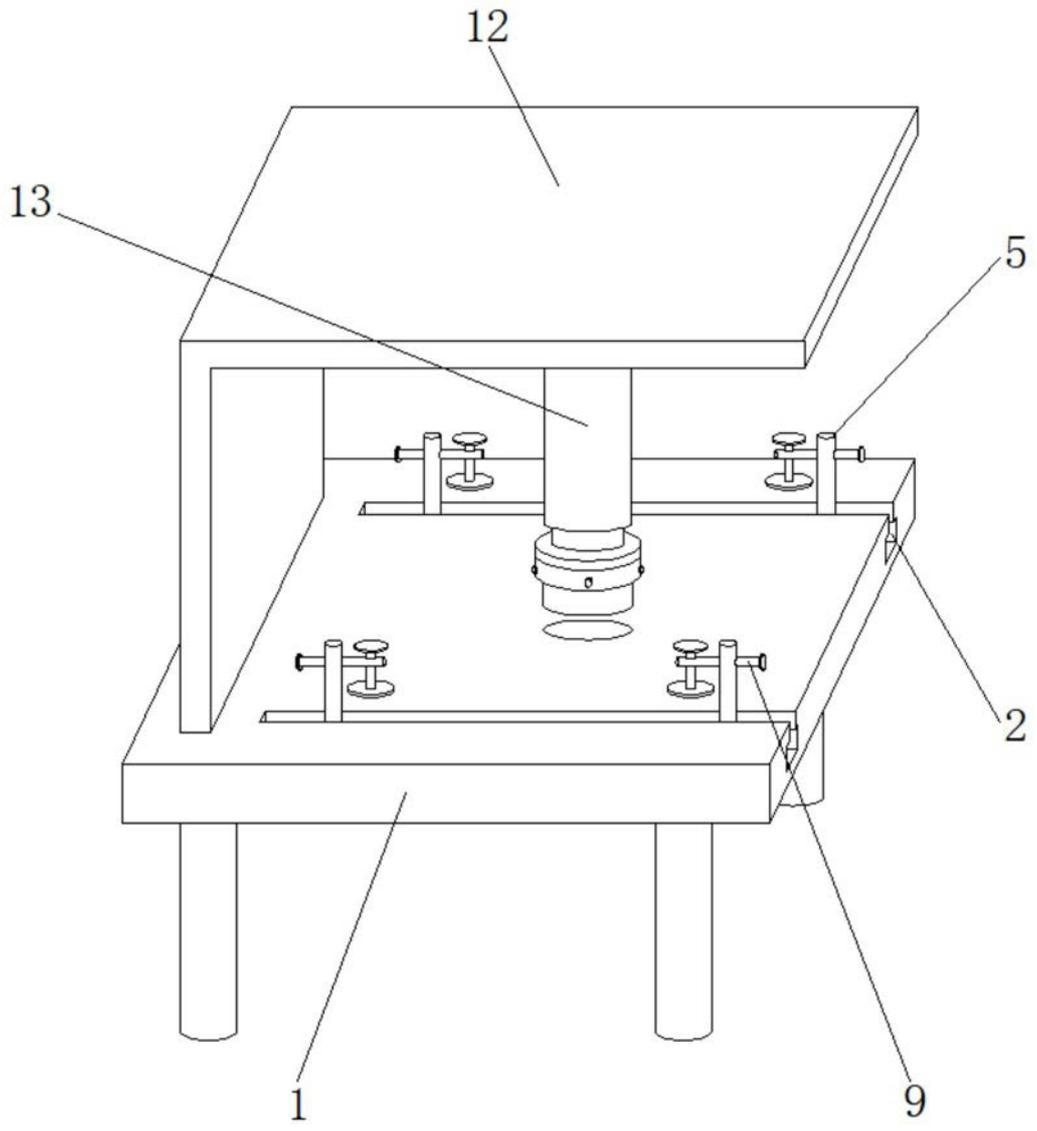


图3

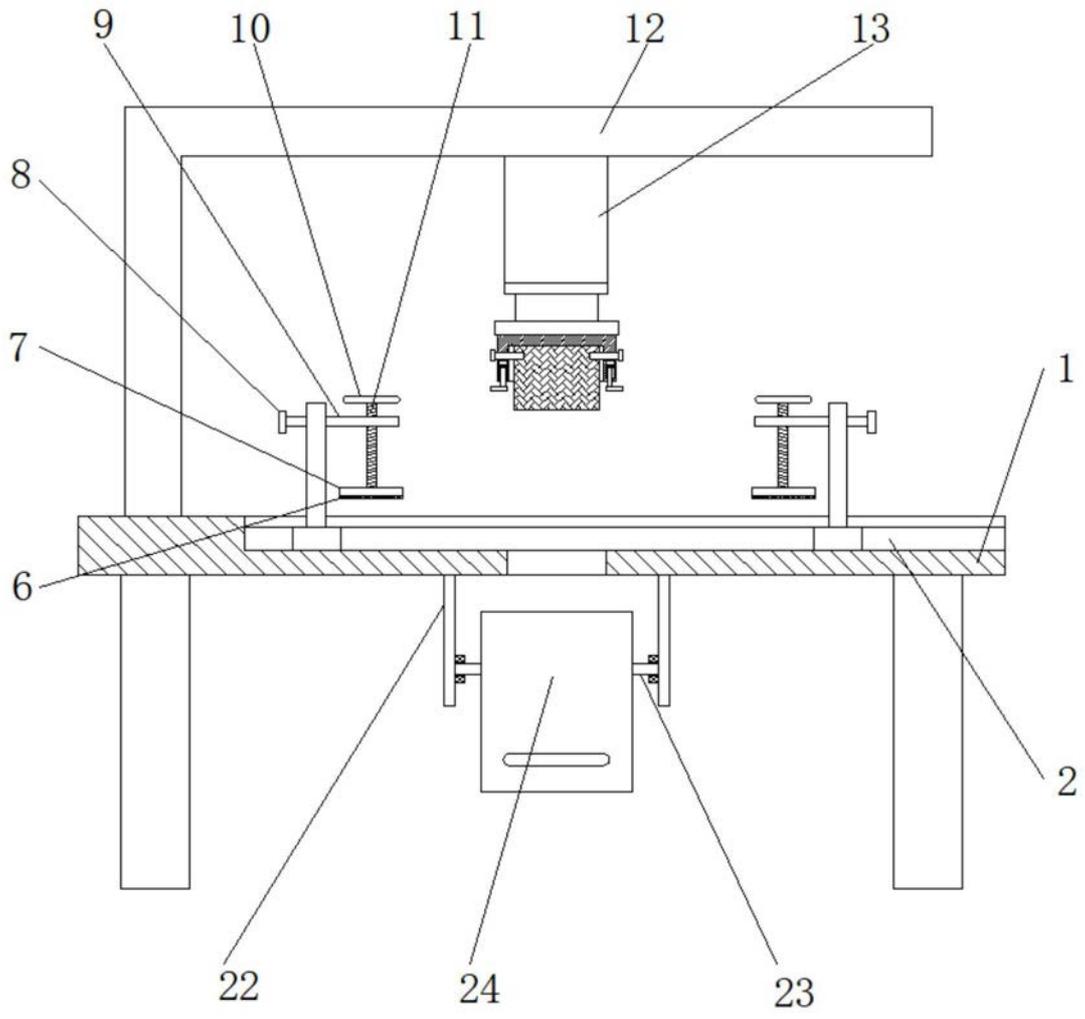


图4